

## No title available

**Patent number:** JP63197785U

**Publication date:** 1988-12-20

**Inventor:**

**Applicant:**

**Classification:**

**- international:** *B62D33/067; B62D33/06; B62D33/06; (IPC1-7):*  
B62D33/06

**- european:**

**Application number:** JP19870090557U 19870612

**Priority number(s):** JP19870090557U 19870612

**Report a data error here**

Abstract not available for JP63197785U

---

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

# 公開実用 昭和63-197785

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 昭63-197785

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

B 62 D 33/06

識別記号

庁内整理番号

J-7222-3D

⑭ 公開 昭和63年(1988)12月20日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 車両のキャブ支持構造

⑯ 実 願 昭62-90557

⑰ 出 願 昭62(1987)6月12日

⑱ 考 案 者 長 倉 秀 樹 神奈川県川崎市川崎区殿町3丁目25番1号 いすゞ自動車株式会社川崎工場内

⑲ 考 案 者 幸 山 元 神奈川県川崎市川崎区殿町3丁目25番1号 いすゞ自動車株式会社川崎工場内

⑳ 出 願 人 いすゞ自動車株式会社 東京都品川区南大井6丁目22番10号

㉑ 代 理 人 弁理士 山本 俊夫

## 明 細 書

### 1. 考案の名称 車両のキャブ支持構造

### 2. 実用新案登録請求の範囲

(1) キャブ押上げレバーを固持するトーションバーの内端側を、車体横方向のレールに沿って移動可能の支持ブロックにセレーション嵌合したことを特徴とする車両のキャブ支持構造。

(2) 1対の前記支持ブロックをターンバツクルにて連結してなる実用新案登録請求の範囲

(1)に記載の車両のキャブ支持構造。

### 3. 考案の詳細な説明

#### [産業上の利用分野]

本考案はキャブオーバ型車両のキャブ支持構造に関するものである。

#### [従来の技術]

キャブオーバ型車両では内燃機関を整備する場合に、キャブをチルト軸を中心として前方へ倒すために助勢力が必要とされる。このため、実開昭58-33380号公報に開示されるように、車体に横方向に延びるトーションバーを支持し、この外端部

に固定されかつ後方へ延びる押上げレバーの端部をキャブの底部へ係合し、トーションバーに予め付与された振り力によりキャブに押上げ力を与え、キャブを手動で前方へ傾ける負担を軽減するものがある。

〔考案が解決しようとする問題点〕

しかし、従来の車両のキャブ支持構造では押上げ力の調節機構がないので、キャブの屋根にキャリア（物載せ台）やデフレクタ（風避け板）などを装着した場合にキャブが重くなり、それだけチルト操作力が大きくなる。

そこで、本考案の目的はキャブの押上げ力を任意に調節し得る車両のキャブ支持構造を提供することにある。

〔問題を解決するための手段〕

上記目的を達成するために、本考案の構成はキャブ押上げレバーを固持するトーションバーの内端側を、車体横方向のレールに沿って移動可能の支持ブロックにセレーション嵌合したものである。

〔作用〕

支持ブロック 9, 19 を車体横方向に延びるレールに沿って移動することにより、トーシヨンバー 4, 14 の振り変形可能の長さが変化するので、キャブ重量に応じて押上げレバー 3 の押上げ力を調節し得る。

〔考案の実施例〕

第 1 図に示すように、車体は前後方向に延びる 1 対のシャーシフレーム 2 の前端部をクロスメンバ 6 により互いに結合される。シャーシフレーム 2 の前端部に図示してないキャブを支持するマウントブラケット 5 が結合され、この上側に図示してないチルト軸によりキャブの前端部が傾動可能に支持される。マウントブラケット 5 にはそれぞれ、横方向に延びるトーシヨンバー 4, 14 が前後に並列して支持され、これらの外端部 4 a, 14 a に押上げレバー 3 が固持される。押上げレバー 3 の先端側はキャブの底面に設けた案内ローラに係合される。

トーシヨンバー 4 は内端部を左側のマウントブラケット 5 に固定される一方、押上げレバー 3 が

結合される外端部4aをブツシュを介してマウントブラケット5に遊回動可能（振れ運動可能）に支持される。同様に、トーシヨンバー14は右側のマウントブラケット5に固定される一方、左側のマウントブラケット5にブツシュを介して振れ運動可能に支持される。

本考案によれば、クロスメンバ6の上側に配設するかまたはクロスメンバ6と一体に構成されるレール7に沿って移動可能な支持ブロック9、19により、トーシヨンバー4、14の振り変形可能な長さsが調節される。

第2図に示すように、レール7はこの前壁および後壁に横方向に延びる溝7aを備えている。一方、支持ブロック9はレール7を跨ぐ断面逆U字形をなすもので、溝7aに係合する1対の突起9aを備えている。また、支持ブロック9の上方部分に、この前方側（図において左側）に丸穴15を、後方側にセレーション穴16をそれぞれ備えている。支持ブロック19も同様であるが、前方側にセレーション穴を、後方側に丸穴をそれぞれ

備える点で異なる。これらのセレーション穴に係合するセレーションが、トーシヨンバー 4, 14 に設けられる。

上述のように構成した車両のキャブ支持構造において、仮にトーシヨンバー 4 の端部 4 a に押上げレバー 3 をほぼ直立した状態に固持すれば、キャブの重みでトーシヨンバー 4 がほぼ  $90^\circ$  傾じられ、押上げレバー 3 を介してキャブの後部に押上げ力を及ぼし、キャブをチルトする場合に、作業員の操作負担が軽減される。キャブ重量は屋根上にデフレクタやキャリアを取り付けると変化するので、キャブ重量に応じて例えば支持ブロック 19 を第 1 図において右方へ移動すると、端部 4 a と支持ブロック 19, 9 と間隔  $s$  が縮小し、トーシヨンバー 4 のばね定数が高くなる。換言すれば、トーシヨンバー 4 が押上げレバー 3 を介してキャブに及ぼす押上げ力ないし押上げ力が増大する。左側の押上げレバー 3 の押上げ力は支持ブロック 9 を横方向に移動して調節される。こうして、キャブ重量に応じて支持ブロック 19, 9 の横方

向位置を調節すると、最適な押上げ力を得ることができる。支持ブロック9, 19により左右の押上げレバー3を個別に調節し得るから、キャブの重量をバランスよく支持することができ、キャブのチルト時キャブが片側へ傾いたように傾くなどの不具合が生じない。

第4, 5図に示す実施例では、レール7の前壁および後壁にラック22が備えられ、このラック22に係合するピニオン21が各支持ブロック9, 19の下部に支持される。ピニオン21を適当な工具に回動することにより、各支持ブロック9, 19の位置を一層容易に調節することができる。

第6図に示す実施例では、各支持ブロック9, 19に螺杆25を回転しないように支持し、これらの間に公知のターンバツクル26を螺合したものである。各支持ブロック9, 19の構成は、第1図に示す実施例と同様である。ターンバツクル26の回転操作により、支持ブロック9, 19の相互の間隔が加減され、トーシヨンバー14, 4のばね定数が調節される。この実施例では、左右



のトーションバー 4, 14 のばね定数が同時に調節され、キャブ重量に応じた押上げ力が得られる。

第 7 図に示す実施例では、各支持ブロック 9, 19 のレール 7 に対する調節位置を固定し得るようにしたものである。レール 7 の前壁に横方向に並ぶ多数のピン穴 31 を設ける一方、支持ブロック 9, 19 の前壁にボルト 32 を螺合する。ボルト 32 をねじ込むことにより、この先端部がピン穴 31 の 1 つに選択的に係合され、支持ブロック 9, 19 が所要の位置に固定される。

#### 〔考案の効果〕

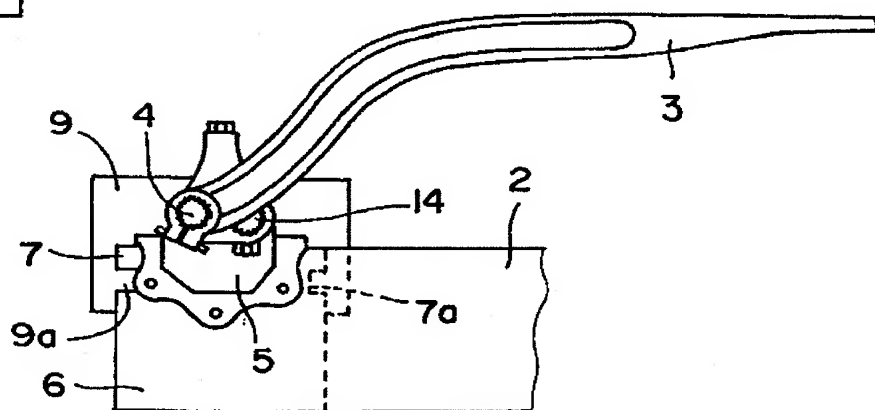
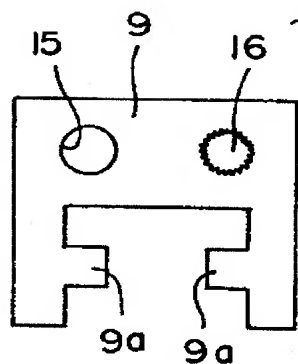
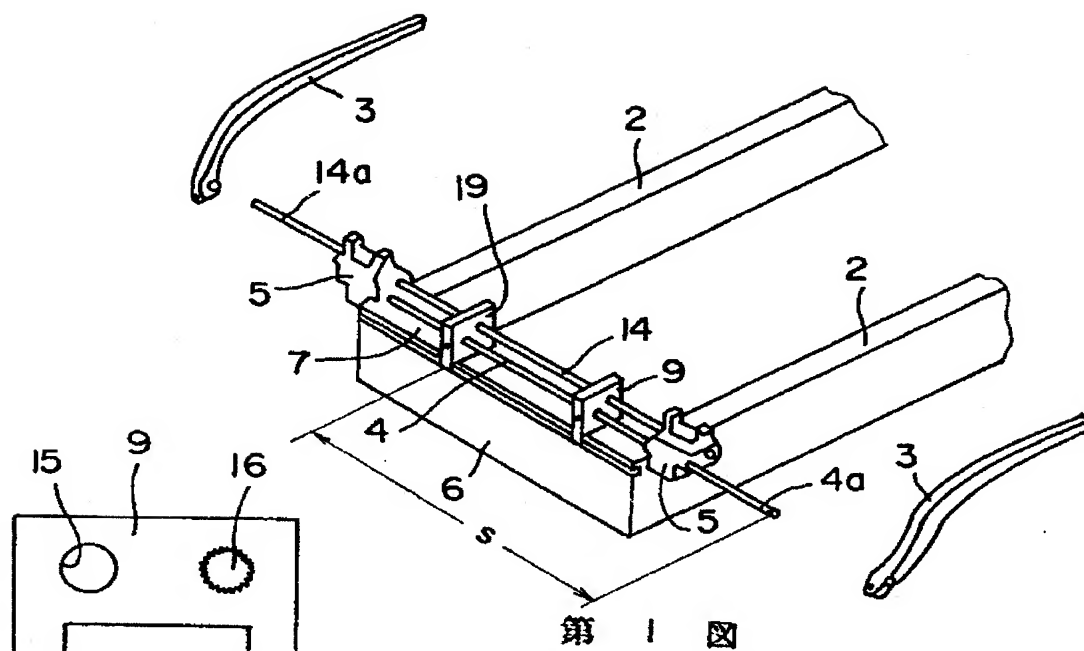
本考案は上述のように、キャブ押上げレバーを固持するトーションバーの内端側を、車体の横方向の案内レールに沿って移動可能な支持ブロックにセレーション嵌合したから、キャブ重量に応じてトーションバーの振り変形可能な長さを自由に調節し、押上げレバーの押上げ力を調節することができる。また、キャブの左右の重量に応じてバランスよく調節することもできる。車種、車型の異なる車両に本考案による構成部材を共用して最

適の押上げ力をキャブに付与することができ、量産による製造コストの低減に役立つ。また、通常の状態では、支持ブロックを車体中心側へ移動してトーションバーのばね力を小さくしておけば、トーションバーの外端部を支持するブツシュの荷重負担が軽くなり、耐久寿命が延長される。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の第2実施例に係る車両のキャブ支持構造の斜視図、第2図は同側面図、第3図は支持ブロックの側面図、第4図は本考案の第2実施例に係る支持ブロックとレールとの関係を示す側面図、第5図は同正面図、第6図は本考案の第3実施例に係る支持ブロックとレールとの関係を示す正面図、第7図は本考案の第4実施例に係る支持ブロックとレールとの関係を示す側面図である。

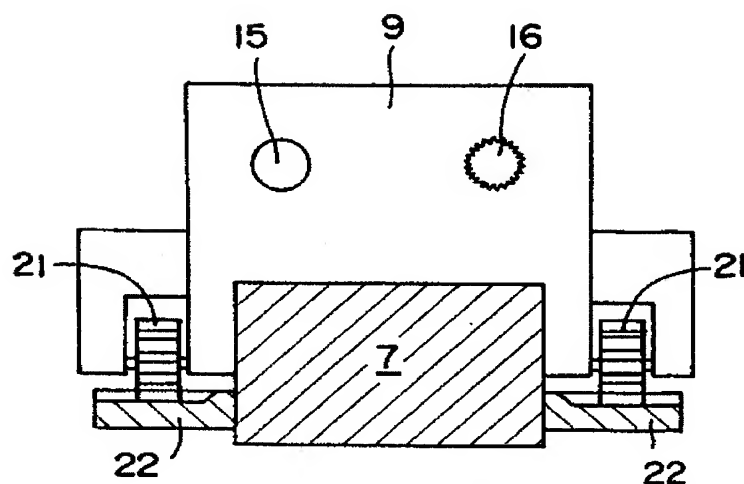
3：押上げレバー 4, 14：トーションバー  
5：マウントブラケット 6：クロスメンバ 7：  
レール 9, 19：支持ブロック



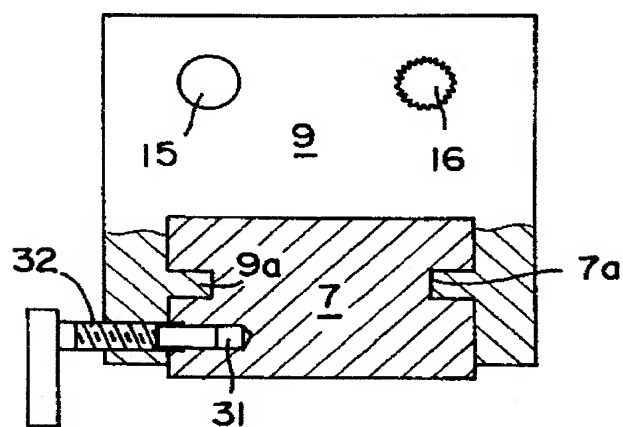
第 2 図

1145

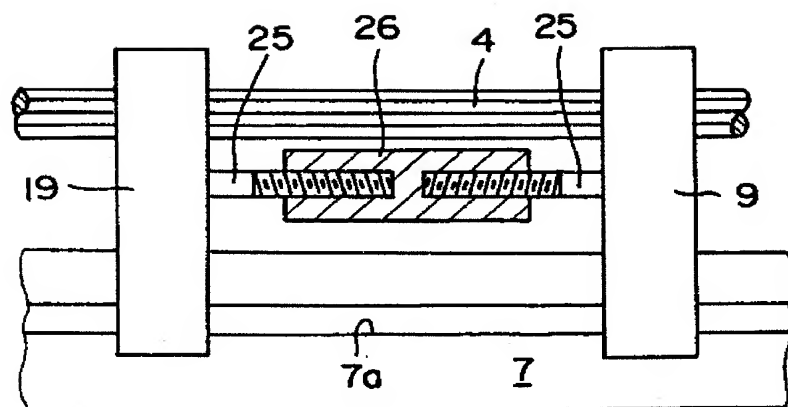
実開 63-197785  
代理人 弁理士 山本俊夫



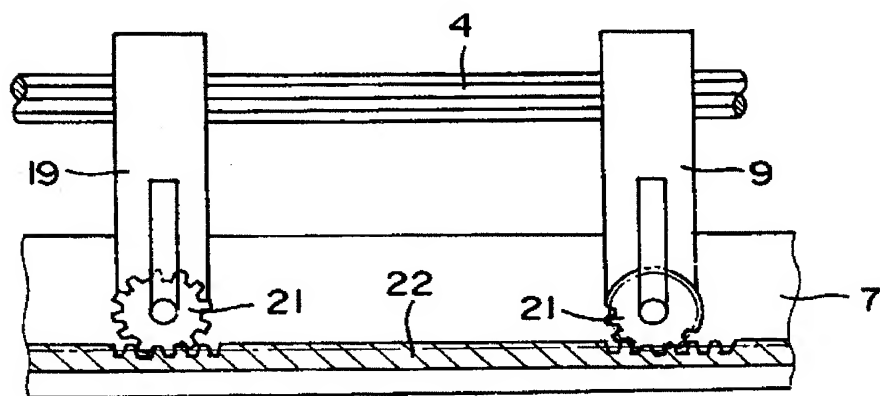
第 4 図



第 7 図



第 6 図



第 5 図

1147

実開 63-19778

代理人 弁理士 山本俊三